
JOURNAL
DE
CHIMIE MÉDICALE
DE PHARMACIE ET DE TOXICOLOGIE
ET
MONITEUR D'HYGIÈNE ET DE SALUBRITÉ PUBLIQUE
RÉUNIS

PHARMACIE

**La question des médicaments homœopathiques devant
la Cour d'appel de Bruxelles.**

JUGEMENT.

VAN CAMPENHOUT, Alb.-Alex., prévenu appelant et intimé,
contre

VANDERVOËST et autres, partie civile, intimé.

Quant à l'appel du prévenu :

Attendu qu'il est résulté de l'instruction faite devant la Cour que le docteur Van Campenhout, qui exerce la médecine et qui est même le médecin traitant du dispensaire homœopathique d'Anvers, a fourni habituellement des médicaments à ses malades, à Anvers, en 1873, et antérieurement depuis moins de

trois années ; qu'il est également établi qu'il ne prépare pas ces médicaments lui-même, mais qu'il se les procure chez un pharmacien homœopathe de Bruxelles, de manière à en avoir constamment un assortiment complet, et qu'il les distribue ensuite à ses malades, soit à son domicile, soit au dispensaire ;

Attendu que la loi du 12 mars 1818 interdit aux personnes non qualifiées d'exercer quelque branche que ce soit de l'art de guérir (art. 18) ; qu'elle fait, en outre, défense aux personnes qualifiées d'exercer cumulativement plusieurs branches de l'art de guérir (art. 11 et 19) ; qu'il est, en conséquence, absolument interdit à l'homme de l'art qui exerce la médecine d'exercer également la pharmacie alors même qu'il serait diplômé comme docteur en pharmacie (art. 12), sauf dans les cas expressément prévus par la loi ; qu'il est, d'ailleurs, établi et reconnu que le docteur Van Cămpenhout ne se trouve dans aucun de ces cas d'exception ; qu'il s'agit donc uniquement de rechercher si les faits déclarés constants à sa charge constituent l'exercice de la pharmacie ;

Attendu qu'il résulte de différentes dispositions légales que la loi comprend dans l'exercice de la pharmacie, non-seulement la préparation des remèdes, mais encore leur simple fourniture ; que cela résulte notamment de l'art. 11 de la loi, mais plus incontestablement encore de l'art. 9 de l'instruction du 31 mai 1818, pour les docteurs en médecine, article qui, même dans un cas tout spécial, n'autorise les médecins à fournir les médicaments à leurs malades qu'à la condition expresse qu'ils les fassent préparer chez un apothicaire ; qu'il faut conclure de cette disposition exceptionnelle qu'en règle générale la simple fourniture des médicaments est interdite aux médecins ; que cette interdiction générale ne saurait d'ailleurs se justifier qu'à raison du principe consacré par la loi, quant à la défense du cumul de deux branches de l'art de guérir, et parce que la simple fourniture des médicaments, constituant aux yeux du législateur l'exercice de la pharmacie, ne peut se joindre à la pratique de la médecine sans former le cumul interdit par la loi ;



Attendu que le prévenu n'est, du reste, pas recevable à alléguer que c'est gratuitement qu'il a distribué les remèdes à ses malades ; qu'en effet cette gratuité est tout au moins contestable, puisqu'il est établi par la déclaration de plusieurs témoins que si le prévenu ne leur a demandé qu'un prix global pour les poudres et pour la consultation, ce prix global augmentait cependant d'une façon proportionnelle au nombre des poudres fournies ; qu'au surplus, la loi défend aux médecins la fourniture des remèdes, sans faire aucune distinction entre la vente et la remise gratuite ; qu'il n'est pas permis de distinguer là où la loi ne distingue pas ; qu'enfin l'interdiction générale consacrée par l'art. 11 est d'autant plus significative que certaines dispositions spéciales prévoient le cas de fournitures faites à prix d'argent ;

Attendu que le docteur Van Campenhout n'est pas davantage fondé à soutenir en termes de justification qu'à défaut de pharmacies homœopathiques complètement approvisionnées à Anvers, il n'a fait autre chose que se constituer l'intermédiaire obligé entre ses malades d'Anvers et le pharmacien homœopathe de Bruxelles ;

Qu'en effet, il ne s'agit pas ici d'un service rendu dans un cas exceptionnel et urgent, d'un remède que le médecin va réclamer, avec ordonnance à l'appui, chez le pharmacien que le malade lui indique et pour compte de ce dernier ;

Que la fourniture des médicaments est, au contraire, pratiquée par le docteur Van Campenhout d'une façon habituelle et systématique ; que, bien loin de se constituer l'intermédiaire sérieux entre le malade qu'il traite à Anvers et le pharmacien de Bruxelles, il réussit, par son intervention, à les rendre complètement étrangers l'un à l'autre, de telle sorte que le pharmacien ignore absolument à quelles personnes les médicaments fournis sont destinés ; de même que les malades n'apprennent qu'après fourniture des remèdes quel est le pharmacien que le prévenu leur a imposé ;

Attendu qu'il est contraire au système de la loi qu'un inter-

médiaire, même obligé et désintéressé, supprime tout rapport entre le pharmacien et le malade, et que le pharmacien fournisse des remèdes en gros au médecin, qui se réserve d'en faire ensuite la distribution ; qu'en agissant ainsi, le médecin et le pharmacien s'affranchissent de la responsabilité spéciale que la loi leur impose respectivement, se mettant au-dessus des prescriptions réglementaires dictées par des motifs d'ordre public, et suppriment arbitrairement les garanties que l'autorité a jugées indispensables pour conserver la trace écrite des remèdes prescrits et administrés de chaque cas spécial ; qu'ils éludent manifestement les dispositions des art. 4, 7, 10, 11, 12 et 13 de l'instruction du 31 mai 1818 pour les apothicaires ;

Qu'un système qui, de l'aveu même du prévenu, conduit forcément à l'inobservation de plusieurs dispositions impératives de la loi et des arrêtés de 1818, ne saurait être maintenu comme conforme à l'esprit de cette loi ;

Attendu qu'il est dès lors superflu de rechercher si les remèdes distribués par le prévenu sont des médicaments simples ou composés ; qu'en effet, ce point n'aurait d'importance que s'il s'agissait de faire application de l'art. 17 de la loi, article qui réprime, non l'exercice illégal de la pharmacie, mais des cas isolés de vente ou de mise en vente de médicaments composés ;

Attendu qu'il résulte des considérations qui précèdent que le docteur Van Campenhout a réellement exercé la pharmacie sans être qualifié ni autorisé à cette fin, et en cumulant cet exercice avec la pratique de la médecine ; qu'il y a donc lieu de confirmer la décision du premier juge ; qu'il importe également de maintenir les peines prononcées, lesquelles sont en rapport avec la gravité du délit.

Quant à l'appel de la partie civile ;

Attendu qu'il y a lieu d'adopter les motifs du premier juge, en ce qui concerne l'action civile.

Par ces motifs, la Cour, statuant sur les appels interjetés, les met au néant ; confirme en conséquence le jugement à quo, et

condamne le prévenu aux frais d'appel, tant envers l'Etat qu'à l'égard de la partie civile.

Ainsi jugé et prononcé en audience publique, le 18 décembre 1873.

**Société des pharmaciens en chef des hôpitaux civils
de Paris.**

RAPPORT *sommaire sur les Travaux de la Société pendant
l'année 1873,*

Par M. H. BYASSON.

Nous extrayons du rapport la partie purement scientifique. La Société a été surtout fondée pour s'occuper des questions qui intéressent le service pharmaceutique dans les hôpitaux et étudier les nombreuses questions qui s'y rattachent ; aussi l'examen et la discussion de ces divers sujets ont-ils absorbé la meilleure part des séances.

..... Si les questions débattues concernant le service de la pharmacie dans les hôpitaux et les questions administratives ont été nombreuses, les communications scientifiques n'ont manqué à presque aucune de nos séances. Je vous les rappellerai dans l'ordre de leur présentation, en réunissant celles qui se rapportent au même sujet et au même auteur.

M. Bourgoïn, dans une première séance, a fait connaître à la Société les détails de la préparation de l'acide bibromosuccinique et le moyen de convertir ce dernier corps en acide oxymaléique $C^8H^4O^{10}$ par l'action de l'oxyde d'argent humide. L'acide oxymaléique lui-même était préparé en vue d'obtenir par son électrolyse l'homologue immédiat de l'oxyde de carbone, savoir $CH^2H^2O^2$. Dans une deuxième communication, M. Bourgoïn nous a entretenu d'expériences ayant pour but d'isoler les différents

acides succiniques bromés, savoir : les acides mono-bromosuccinique et tribromosuccinique. Plus tard, notre savant collègue nous a fait connaître les conditions de production et les caractères distinctifs de deux acides bromés isomériques, savoir : 1^o l'acide bibromosuccinique, plus stable et peu soluble dans l'eau ; 2^o l'acide isobibromosuccinique, plus soluble et se produisant à une température inférieure à celle du précédent.

Dans la même série de travaux, M. Bourgoïn nous a appris que le succinate d'argent décomposé par l'action de la chaleur fournit de l'acide maléique, le bibromosuccinate d'argent et l'isobibromosuccinate détonent dans les mêmes conditions et on n'obtient aucun résultat précis.

M. Prunier a commencé l'exposition de ses travaux sur certains carbures d'hydrogène extraits du pétrole et nous a présenté divers échantillons des produits obtenus, tels que les bromures de propylène, de butylène, de crotonylène, de fluorine cristallisée ; chaque présentation a été accompagnée de détails sur leur préparation et de nouvelles communications plus étendues nous sont annoncées.

Une question en apparence étrangère à nos études, et qui est cependant au nombre de celles que le pharmacien doit s'appliquer à connaître, suivant les expressions de M. Riche dans son discours à l'ouverture de l'École de pharmacie, nous voulons parler de la question des phosphates employés comme engrais, a été exposée ex-professo dans un de ses aperçus nouveaux, par M. Joulie. La valeur des phosphates soit artificiels, soit naturels comme engrais n'est pas seulement fonction de leur richesse en acide phosphorique, mais encore de leur solubilité dans le sol et par suite de leur assimilabilité. M. Joulie s'est proposé de déterminer cette dernière propriété sans se préoccuper de la nature du sol.

Prenant un type de comparaison dans le phosphate bicalcique dont l'absorption par les plantes a été appréciée par des expériences directes, notre confrère, par l'emploi de l'acide acétique et de l'oxalate d'ammoniaque agissant dans des condi-

tions de solution, de temps et de température déterminés, a évalué la solubilité relative de 29 échantillons de phosphates soit naturels, soit artificiels, et il les a classés suivant leur échelle d'assimilabilité et par suite d'après leur valeur agricole. M. Joulie nous a également fait connaître les réactions multiples qui accompagnent la dessiccation des composés résultant de l'action de l'acide sulfurique sur les phosphates. Outre ces communications importantes, il nous a présenté la burette graduée inclinée de M. Pinchon, un régulateur à gaz pour obtenir une température constante, et à ce sujet M. Lutz nous a fait connaître la disposition ingénieuse qu'il a fait installer depuis plusieurs années à l'hôpital Saint-Louis.

M. Personne a exposé dans une première communication ses travaux sur les combinaisons des acides sulfurique et pyrogallique. Il y a formation de deux corps nouveaux : les acides mono-sulfo-pyrogallique et bisulfo-pyrogallique, donnant avec l'eau de baryte deux sels : le premier est d'une couleur violacée en solution, le second d'une couleur bleue. Poursuivant ses remarquables études sur le chloral, notre confrère nous a communiqué ses travaux sur l'action antiputride de ce corps, sa combinaison probable avec l'albumine et certains faits relatifs à la formation du mita-chloral.

Telles sont, Messieurs, les questions principales qui ont occupé vos séances, et si nos réunions si peu nombreuses ont toujours pour résultat de développer les sentiments si précieux de confraternité, ce résumé rapide de nos travaux de l'année vous montrera à la fois l'utilité pratique et le but scientifique de notre Société.

Des services rendus par les pharmaciens à la population.

Dans un moment où l'on discute la nécessité qu'il y a à Paris d'avoir *des médecins de nuit* qui puissent être appelés

pour donner des soins aux malades, il est rationnel de signaler à la reconnaissance publique les officines des pharmaciens qui peuvent être considérées comme ouvertes à toutes les personnes blessées par des chutes, par des voitures, ou qui se trouvent indisposées sur la voie publique.

Le nombre des personnes accueillies est considérable, car les officines sont généralement ouvertes à toutes les victimes d'accidents ; là les premiers soins leur sont donnés avec un zèle qui fait l'éloge de ces médecins improvisés.

Ce mode de faire n'est pas nouveau ; en effet, en 1610, Henri IV, frappé par Ravaillac, fut porté dans l'officine qui était établie rue de la Ferronnerie, n° 31. Là il reçut les premiers soins.

C'est en mémoire de cet événement qu'on vit pendant longtemps au-dessus de la porte du pharmacien un buste d'Henri IV en terre cuite, buste qui ne disparut que lorsque cette maison a été reconstruite, il y a, dit-on, six ans.

Nous avons fait des recherches dans le but de savoir quel était le titulaire de l'officine de la rue de la Ferronnerie, mais nous n'avons pu y parvenir ; la maison du n° 31 est occupée par un cordier.

A. CHEVALLIER.

RÉCEPTION D'UN PHARMACIEN EN 1729

*A Messieurs les jurez et maitres apotiquaires de la ville de
Pontoise.*

Supplie humblement Pierre Hugot, fils du sieur Jean Guyot, salpestrier duroy, et Catherine Chenet, sa femme, demeurants a Paris, aspirant a la maistrise d'apotiquaire, epicier droguiste en la ville de Pontoise, et vous expose qu'il a fait son apprentissage

lespaces de quatre années chez le sieur Jacques Morin, marchand apotiquaire, demeurant en laditte ville de Paris ainsy qu'il parroist par l'acte passé devant les notaires au Chastelet de la même ville, le six novembre mil sept cent vingt-quatre et que depuis il a encore demeuré ailleurs l'espaces de plusieurs années et nottament chez le sieur Jean Jona aussy marchand apotiquaire à Paris, jusqu'au jour de son décès, mesme que les héritiers dudit sieur Jona apres la mort de leur pere luy ont cédé le fond de sa boutique avec les ustanciles y appartenant comme il parroist par leur certificat raporté par le supliant, et que consequemment il a acquis une connoissance parfaite de la pharmacie, en sorte que presentement il desireroit estre assosé aux corps et communauté des maistres apotiquaires de cette ville de Pontoise, se soumettant aux examen, chef d'œuvre et experiences dudit art, nous ayant aparü qu'il fait profession de la religion catholique apostolique et romaine, de plus faire droit et devoir ansy qu'il est accoutumé, a quoy il ne peut parvenir sans votre consentement et permission.

Ce considéré, Messieurs, il vous plaise donner acte au supliant de sa pre-ente requeste et du contenu en icelle lui prescrire jour et heure pour estre ouy et examiné sur sa capacité et faire tout chefs d'œuvre et experiences qu'il vous plaira luy ordonner pour quant il sera par vous reçu et installé audit art, faire sa residence ou il luy plaira et pour Pontoise dans le baillage et chastellenie dudit lieu, et vous ferez bien.

CHOFFLET, PIERRE HUGOT.

Veu la presente requeste a nous présentée par ledit sieur Hugot, nous lui avons assigné le mercredy premier juin 1729, huit heures du matin, pour y subir les examens requis et nécessaires en presence de Messieurs les medecins de cette ville en la maison de Monsieur Chofflet, président et ancien apotiquaire a Pontoise. Fait ce trente may mil sept cent vingt-neuf.

CHOFFLET, COLSON.

Et ledit jour de mercredy premier juin audit an 1729, huit

heures du matin, ledit sieur Hugot sest présenté pour estre par nous examiné, ce qui a été fait en présence de Messieurs Gautin et Gruel, docteurs en medecine, demeurant a Pontoise, et avons été satisfaits de sa reponse sur la preparation et mixtion des medicaments a faire le catholicus sin double de rubarbe, auquel jour il a parfait laditte composition, en notre presence, lui avons donné jour pour subir son second examen sur la demonstration des simples au lundy vingt juin 1729, a onze heures de relevée.

CHOFFLET, COLSON.

Et ledit jour de lundy vingt juin, audit an 1729, une heure de relevée, ledit sieur Hugot sest présenté pour estre par nous examiné, ce qui a été fait et avons été satisfaits de sa réponse sur la demonstration des simples, pourquoy nous lui avons donné jour pour faire en chef d'œuvre les tablettes de diacarthamies au mardy vingt huit juin 1729, huit heures du matin.

CHOFFLET, COLSON.

Et ledit jour de mardy vingt-huit juin audit an mil sept cent vingt-neuf, huit heures du matin, ledit sieur Hugot sest présenté pour être par nous examiné, ce qui a été fait par nous et avons été satisfaits de sa reponse sur le chef d'œuvre des tablettes diacanthanies quil a parfaitement bien fait, pourquoy nous lui avons donné jour pour faire l'emplastre divin au lundy 22 aoust 1729, huit heures du matin auquel jour il travaillera en notre presence, a laquelle fin il sera tenu de nous faire la demonstration des drogues qui composent ledit emplastre divin.

CHOFFLET, COLSON.

Et ledit jour de lundy vingt deux aoust 1792, huit heures du matin, ledit sieur Pierre Hugot, aspirant, nous ayant fait la demonstration de toutes les drogues qui composent ledit emplastre divin que nous avons trouvé dans leur perfection tant pour eliction que pour la preparation dont nous avons été satisfaits; nous luy avons assigné a cejourd'huy, deux heures de relevée, pour faire et parfaire ledit emplastre.

CHOFFLET, COLSON.

Et ledit jour, deux heures de relevée, ledit sieur Hugot a fait et parfait ledit emplastre divin a la satisfaction de tous les sous-signeux, d'après quoy nous avons ledit sieur Pierre Hugot receu agrégé pour maistre apotiquaire pour par luy s'établir ou bon luy semblera, et nottament a Pontoise, dans le bailliage et chastellenie dudit lieu, et jouir en outre des privileges annexes audit acte, promettant lui en delivrer lettres a la charge par luy de preter le serment sur ce requis devant le juge qu'il appartiendra, ce qu'il a promis de faire, dont acte. P. HUGOT.

CHOFFLET, COLSON.

HUILE DE FOIE DE MORUE

L'huile de foie de morue est-elle un médicament? Plusieurs pharmaciens de Paris contre un débitant de cette huile.

La neuvième chambre du tribunal correctionnel de Paris vient de juger une affaire qui est d'un réel intérêt pour le commerce parisien.

Il s'agissait de savoir si l'huile de foie de morue était uniquement un médicament, que les pharmaciens seuls avaient le droit de vendre au public, ou si, comme elle sert à des usages industriels et agricoles, à l'engraissement du bétail, par exemple, elle entrait dans la catégorie des matières que peuvent débiter tous les commerçants.

Les pharmaciens n'admettent pas cette dernière opinion et, se fondant sur ce que l'huile de foie de morue figure comme substance médicamenteuse dans le Codex de 1866, ils ont porté une plainte en exercice illégal contre M. Popelin, qui, non pourvu d'un diplôme, avait vendu et avouait avoir vendu ce produit. Et en ce même temps ils concluaient à ce qu'il plût au

tribunal condamner M. Popelin à 1,000 francs de dommages-intérêts envers chacun d'eux, sans préjudice des peines édictées par la loi.

Les pharmaciens plaignants, au nombre de neuf, étaient :

MM. Fouquet, rue des Lombards, 29 ;
Laurencel, rue des Lombards, 44 ;
Genevoix, rue des Lombards, 15 ;
Barbier, rue du Faubourg-Saint-Denis, 77 ;
Ferrand, rue Saint-Honoré, 93 ;
Crinon, rue de Turenne, 45 ;
Champigny, rue de Clichy, 39 ;
Fumouze, rue du Faubourg-Saint-Denis, 78 ;
Labelonye, rue d'Aboukir, 99.

M. Popelin répondait à ses adversaires que l'huile de foie de morue n'était ni une composition, ni une préparation pharmaceutique, ni une mixture, et que son débit ne pouvait être atteint par l'art. 6 de la déclaration de 25 avril 1777, qu'elle n'était débitée par lui qu'à l'état naturel et que cette huile n'était pas plus une drogue simple que les substances alimentaires figurant au Codex dans la même catégorie.

Le tribunal, jugeant qu'un débitant ne commet le délit sus-énoncé que lorsque l'objet vendu est spécialement destiné à entrer dans le corps humain en forme de médecine, que dans l'espèce et que par suite de son emploi général, Popelin ne pouvait savoir si l'huile de foie de morue vendue par lui était destinée à cet usage, l'a renvoyé de la plainte et condamné les parties civiles aux dépens.

Rien n'est plus difficile que l'exercice de la pharmacie. Le pharmacien qui a dû faire des études premières, faire un stage en pharmacie, suivre les cours des écoles, subir des examens semestriels pendant qu'il suit les cours, répondre à trois examens et subir une thèse, a, lorsqu'il obtient son diplôme, qui ne lui permet pas d'exercer autre chose que sa profession, à lutter contre des

personnes étrangères, qui n'ont supporté aucune des charges imposées au pharmacien.

Ainsi, ses concurrents sont des herboristes, des épiciers, des officiers de santé, des vétérinaires, des charlatans de toute nature, et même des marchands de vins.

On se demande comment il se fait que des personnes, quels que soient leur titre et le respect qu'on leur doit, exercent la pharmacie sans avoir fait la moindre étude, sans connaître les médicaments, s'ils ne peuvent reconnaître s'ils sont purs, avariés ou falsifiés.

A propos de l'affaire qui vient d'être le sujet de cet article, nous nous sommes demandé : 1° Si la personne mise en cause s'informe si l'huile qu'on lui demande est destinée à l'usage médical, doit être employée dans l'industrie ou à l'engraissement du bétail ? 2° S'il peut juger de sa pureté ?

A mon avis, s'il était prouvé qu'un individu, quel qu'il soit, ait vendu de l'huile de foie de morue médicamenteuse, aux termes de la loi il serait passible des peines édictées par la loi du 21 germinal an XI.

A. CHEVALLIER.

Préparation de la diastase,

Par M. E. PERNET, pharmacien de 1^{re} classe.

1° L'orge germée avec soin, est prise toute humide et gonflée, elle est pistée avec la plus minutieuse attention, et sans aucune addition de sel alcalin ; la germination a été opérée avec de l'eau distillée, ainsi que le gonflement.

2° La masse pistée est soumise à l'action de l'eau distillée froide à 15° tout au plus, et avec six fois son volume d'eau. On laisse déposer vingt-quatre heures au frais, on presse et l'on porte lentement la température à 70° ; l'albumine végétale non transformée se coagule seule. La liqueur est refroidie le plus

promptement possible au moyen de rafraîchissoirs circulaires et de ventilateurs à air frais.

Étendue ensuite dans des chaudières plates, elle est soumise à une évaporation ne dépassant jamais 50°, d'un double courant d'air chaud venant lécher la surface du liquide et sans agitation.

Lorsque la solution est évaporée au volume exact de la moitié de l'orge employée, elle est traitée par six fois son poids d'alcool aussi fort que possible, mélangé à un centième d'éther. La diastase, les sels, l'albuminose, sont précipités; les matières grasses restent en dissolution. Ce précipité pourrait, à bon droit, déjà servir, mais il ne se conserve pas; il est essoré, puis mis en contact avec le double de son volume d'eau distillée froide.

Voici ce qui arrive : L'albumine, précipitée par l'alcool, perd sa solubilité momentanément dans l'eau distillée et reste à l'état vaseux; après deux heures de macération, on filtre, on lave le résidu avec un peu de nouvelle eau, on concentre cette dernière liqueur qui renferme alors la diastase à peu près pure, d'où on la précipite par une addition d'alcool absolu. La diastase se précipite de ses dissolutions étendues, sous forme de flocons blancs légers s'agglomérant par l'agitation, de solutions concentrées en flocons plus denses moins blancs, devenant filamenteux et presque cassants par l'agitation.

Lavée avec un peu d'alcool neuf et séchée, elle est ambrée, cassante, a une odeur *sui generis*, et, pour obtenir d'elle toute son action zymotique, il est nécessaire de la laisser pendant une heure ou deux (comme pour la pepsine dans ces circonstances), reprendre toute son eau d'hydratation, elle se gonfle d'abord et finit par se dissoudre; alors elle jouit de toutes ses propriétés au plus haut degré; séchée, elle se conserve indéfiniment.

Le vin de quinquina naturel.

On trouve dans un journal l'article suivant :

Un pharmacien dont nous pourrions citer le nom reçoit l'autre

jour la visite d'un quidam d'allures mystérieuses. On va dans l'arrière-boutique :

— Monsieur, fait le visiteur après avoir jeté sur la porte un regard inquiet, nous n'avons pas à craindre d'être dérangés ?

— Non, monsieur, de quoi s'agit-il ?

— Monsieur, je viens m'arranger avec vous. Je viens d'acheter une vigne qui produit du vin de quinquina.

Le pharmacien crut devoir interrompre brusquement cette entrevue, d'autant plus vite qu'il venait de comprendre qu'il avait affaire à un fou.

Notre confrère a eu tort de ne pas pousser plus loin l'examen du quidam qui s'était adressé à lui. C'est peut-être le vin de la vigne qu'il a achetée, qui a produit le *vin de quinquina naturel* qu'on annonce dans les journaux.

A. C.

CHIMIE MÉDICALE

Sur l'action du chloral sur les matières animales.

M. Personne fait une communication relative à l'action du *chloral sur les matières albuminoïdes* ; il formule les observations qu'il a faites à ce sujet par les propositions suivantes :

1° Le sang frais additionné d'hydrate de chloral, et maintenu à la température ordinaire, se coagule complètement ; il conserve sa couleur rouge et reste sans altération à une température de 25 à 28 degrés. Ainsi coagulé, il ne cède rien à l'eau.

2° Le sang défibriné est également coagulé par l'hydrate de chloral ; mais le coagulum obtenu, traité par l'eau distillée, cède à ce véhicule une matière soluble qui le colore en brun rouge (matière non étudiée).

3° Si on plonge un morceau de muscle dans une dissolution d'hydrate de chloral au 10^e, sa teinte pâlit un peu et revêt assez exactement la couleur du sulfure de manganèse hydraté (couleur chair); il en exsude une petite quantité d'un liquide rougeâtre, qui dépose bientôt un sédiment briqueté. Après quelques heures d'immersion, le muscle, abandonné à la température de + 15 à 20°, ne se putréfie plus; il se dessèche rapidement, prend une teinte plus vive et devient assez friable pour être pulvérisé.

La matière desséchée à + 100° constitue une combinaison de chloral avec les matières albuminoïdes des tissus. Elle ne fournit de chloroforme que lorsqu'on la traite par une dissolution alcaline. Cette combinaison jouit, comme celle d'albumine et de bichlorure de mercure, de la propriété de se dissoudre dans un excès d'albumine et dans un excès d'hydrate de chloral, ce qui rend sa préparation difficile.

4° Cette combinaison du chloral avec les mixtures albuminoïdes a suggéré à M. Personne l'idée qu'elle pourrait fournir un moyen de conserver les matières animales à l'abri de toute altération.

M. Personne présente à l'Académie :

1° Un cobaye injecté avec une solution d'hydrate de chloral depuis la fin d'octobre 1873, et n'ayant depuis cette époque éprouvé la moindre altération;

2° Un chien injecté depuis huit semaines, qui se trouve dans le même état de conservation. Cet animal a été injecté dans le laboratoire de M. Vulpian et exposé à toutes les variations de température depuis cette époque. Toutes les parties de l'animal sont souples et n'exhalent pas la moindre odeur.

M. Personne met également sous les yeux de l'Académie des morceaux de muscles qui ont subi une immersion plus ou moins longue dans la solution d'hydrate de chloral au 10^e et dans cette même solution renfermant un demi-volume de glycérine; les premiers sont desséchés au point de pouvoir être pulvérisés; les seconds, au contraire, possèdent une certaine souplesse, ce

qui fait espérer que le mélange d'hydrate de chloral et de glycérine permettra de conserver, avec aussi peu d'altération que possible (comme forme), les préparations anatomiques intéressantes. M. Personne conserve depuis trois mois un cervelet en contact avec une dissolution d'hydrate de chloral au 10^e.

L'auteur ajoute que l'action du chloral sur les matières albuminoïdes rend parfaitement compte de la différence qui existe entre le chloroforme et le chloral. Ce dernier n'agit certainement, selon M. O. Liebreich et selon les expériences de M. Personne, que parce qu'il se transforme en chloroforme au sein de l'économie; mais la plus longue durée d'action du chloral, qui est incontestable, sur celle du chloroforme, s'explique par son pouvoir de combinaison avec les matières des tissus, ce qui constitue une sorte de réservoir qui ne le cède que successivement à mesure que la circulation vient détruire la combinaison formée.

Méthode pour rechercher la présence de minimes quantités de sucre dans l'urine,

Par M. SENGEE.

Le *Chem. Centralblatt* mentionne le procédé suivant : Si l'urine ne renferme que de minimes quantités de sucre, on n'obtient avec la liqueur de Fehling qu'un précipité douteux d'oxydure de cuivre, d'une couleur altérée et qui peut être dû à l'acide urique. Seegen filtre l'urine sur du noir animal de bonne qualité, puis il le lave et recherche le sucre dans l'eau de lavage, qui donne une réaction très-nette du sucre. On découvre ainsi le sucre à la proportion de 0,01 sur 100. Une solution de 0,1 sur 100 d'acide urique fournit un précipité d'oxydure de cuivre; mais cette solution, passée sur du noir animal, se prive de son acide urique et la solution filtrée ne réduit plus la liqueur de Fehling.

CHIMIE

Sur l'emploi de l'huile des graines de cotonnier dans l'usage alimentaire.

Le grand usage qu'on fait des huiles nous porte à publier l'article suivant :

« L'auteur commence par dire que dès qu'une nouvelle substance destinée à l'alimentation paraît sur le marché, il est du devoir des hommes ou des corporations chargés de veiller à la santé publique d'étudier ses bonnes ou mauvaises qualités et de s'assurer si elle ne peut nuire à l'économie humaine, empêcher les effets funestes que son emploi pourrait occasionner, et dans le cas contraire de tranquilliser les habitants, afin qu'ils s'approvisionnent sans aucune crainte d'un article que la concurrence commerciale leur offre pour augmenter les moyens de satisfaire aux exigences de la vie avec bénéfice pour leurs intérêts.

« L'auteur dit ensuite qu'il est même important que les autorités tâchent de détruire les préjugés existants contre toute innovation aux usages reçus, et de faciliter l'introduction des idées nouvelles qui peuvent faire faire un pas vers le progrès scientifique ou industriel.

« L'Espagne, dit-il, conserve un respect exagéré pour les traditions, vestiges existants encore aujourd'hui de trois siècles d'intolérance et d'autorité doctrinaire qui ont pesé sur nos intelligences, aussi bien dans l'ordre politique et religieux que dans l'ordre scientifique, et nous agissons et pensons par routine et par prévention ; nous refusons d'admettre des aliments que nos aïeux n'ont pas connus, ni consommés ; pour cette raison nous sommes à la remorque des autres pays pour ce qui regarde les progrès scientifiques dont nous ne profitons que lorsque les autres les ont complètement exploités.

« Ces considérations générales que nous venons d'exposer,

dit-il, applicables à chaque cas particulier en Espagne, ont pour but d'introduire dans nos usages industriels et économiques les huiles de graines que depuis de longues années consomment les autres nations.

« Il est vrai, dit-il aussi, que la nature a été assez prévoyante en dotant diverses régions de notre sol de produits agricoles recherchés par les étrangers pour leur bonté et leur richesse, parmi lesquels l'huile d'olive entre autres occupe le premier rang, huile qui, à cause de son goût exquis, de son arôme, de sa fluidité, est préférée à toutes les autres huiles végétales. Quoique l'huile d'olives employée uniquement pour les usages culinaires étant bien distribuée, soit suffisamment abondante pour les besoins des pays mêmes où on ne cultive pas l'olive, l'industrie, prenant chaque jour un nouvel accroissement, finit par en consommer de telles quantités, ne rencontrant pas dans les autres huiles commerciales la fluidité due à la grande quantité d'oléine, qui est une des parties intégrantes de l'huile d'olive, et pour pouvoir en destiner une plus grande quantité à l'industrie, qu'on est forcé d'introduire dans les usages culinaires les huiles qui ne réunissent pas les qualités nécessaires pour le graissage des laines, des roues, la fabrication des savons, etc., pour compenser le manque d'huile d'olive qui résulte de cet état de choses.

« Cet échange de produits, qui ne préjudicie en aucune manière aux intérêts agricoles et commerciaux des diverses régions qui produisent les diverses espèces d'huiles, n'est pas bien accueilli, surtout dans les pays producteurs d'huile d'olive, qui les emploient à tous les usages, ils refusent d'échanger avec les pays industriels qui en ont besoin, et qui, en échange, leur offrent leurs huiles de graines, sans avoir étudié leur propriétés nutritives et chimiques, au grand préjudice de l'intérêt public.

« Les objections contre l'introduction de l'huile des graines de cotonnier dans l'usage domestique aussi bien que l'huile de pavots, de moutarde, d'amandes amères, de colza, de sésame,

et mille autres, c'est que bien des intelligences ne peuvent admettre qu'une capsule de pavot qui contient dans ses parois de l'opium, peut contenir des semences oléagineuses en tout point inoffensives, que la rubéfiante moutarde contient une huile qui ne sinapise pas l'estomac, que les amandes amères, non traitées avec de l'eau, donnent une huile sans la moindre trace d'acide cyanhydrique etc., etc.; mais des observations pratiques et une étude consciencieuse pour tranquilliser les craintifs viennent corroborer ce que, dès le principe, la science avait affirmé par l'autorité de Chevreul et d'autres illustres chimistes, à savoir que ces huiles suffisamment purifiées jouissent des mêmes propriétés, et que la préférence donnée à une espèce plutôt qu'à une autre n'est fondée que sur la plus grande facilité de production et d'obtention.

« Au sortir de la presse, ces huiles contiennent toujours une partie de mucilage, des matières colorantes, albumineuses et autres principes spéciaux contenus dans les graines qui leur donnent une saveur et une odeur caractéristiques; mais une bonne clarification et épuration pour précipiter les substances qui sont en suspension et les délivrer complètement de matières extractives, sont les moyens qu'on doit employer.

« L'huile de cotonnier, tant combattue de nos jours ici à Barcelone, offre-t-elle une histoire tragique; quelque fait qui justifie, qui donne raison à cette clameur qui s'est élevée contre son introduction dans notre marché? Notre but, en intervenant dans ce débat, est de mettre en évidence le contraire, et à l'appui de nos observations, l'usage constant comme comestible qu'en font plusieurs peuples, les études qu'a faites sur elle la junta provinciale de santé, et celles que nous avons faites pour notre compte, toutes corroborent à prouver que l'huile de cotonnier ne peut en aucune façon nuire à la santé, et qu'il n'y a pas de motif pour se priver, sous le point de vue commercial, d'une substance offerte au marché comme un nouveau produit végétal; vu qu'elle fait la concurrence à l'huile d'olive, comme condiment, et que c'est une graisse qui peut recevoir de nou-

velles et importantes applications dans les différentes industries.

« L'huile de graine de cotonnier (*Gossypium usitatissimum*) est d'une couleur rougeâtre vue en grandes masses, et jaune en petites quantités, elle est inodore, d'une saveur agréable, quoique peu prononcée quand elle est clarifiée.

« Son extraction se fait principalement sur une grande échelle aux États-Unis depuis 1856, ainsi qu'en Egypte, et à l'Exposition universelle de Paris en 1855 il y avait de superbes échantillons; mais avant ces époques, selon Richard, Chevallier et Guillemain, dans leur *Dictionnaire de drogues simples et composées*, imprimé à Paris en 1828, disent à l'article Huile de cotonnier, qu'elle est employée au Brésil pour assaisonner les aliments, et qu'à Cayenne, dans les possessions américaines espagnoles, elle sert à l'éclairage. Chateau, dans son ouvrage recommandable sur les corps gras industriels, ouvrage le plus complet qui ait été publié jusqu'aujourd'hui sur cette matière, la considère comme propre aux usages domestiques; Dorvault, dans son *Traité de pharmacie*, dit même que dans la Caroline et autres points des États-Unis d'Amérique, elle s'emploie en médecine, dans la parfumerie et dans l'économie domestique. M. Monjarrès, dans un travail récent qu'il finit de publier, sur l'augmentation des huiles d'olive, assure qu'il existe des peuples qui font un usage constant d'huile de coton et d'autres, que certains auteurs assurent être exquis et plus avantageuses comme bonté que celle d'olive. Tous témoignages que, jusqu'à présent, personne n'a recusés.

« L'Angleterre et les États-Unis ayant commencé en 1868 à introduire de grandes quantités de cette huile en Espagne, les autorités gouvernementales, avec le zèle qui les distingue et auquel nous applaudissons, décidèrent de consulter là-dessus les juntas de salubrité de la province, en même temps qu'ils sollicitaient, à la date du 25 avril de la même année, le gouverneur civil de Santander de s'adresser à celui de Barcelone, le priant de charger la junta provinciale de salubrité de déclarer

si l'usage des huiles de sésame et de cotonnier, seules ou mêlées à l'huile d'olive, sont nuisibles à la salubrité publique.

« Nous ignorons ce que la junta de santé de Santander a répondu, et si les autres juntas furent consultées, mais la commission permanente de notre junta de santé provinciale, composée d'hommes distingués de la Faculté, émit un avis que formulèrent les docteurs D. Ramon, Ferery, Garcès, Jaime, Godina, dont la compétence en cette matière ne peut être contestée, dans lequel ils déclaraient :

« 1° Que l'huile de coton ne contient, ou au moins qu'ils n'ont pu en extraire aucun principe vénéneux ni préjudiciable à la santé publique.

« 2° Que pour cela même, il paraît logique qu'on autorise son introduction dans la consommation, non-seulement pour l'usage dans les arts et l'industrie, mais aussi pour l'alimentation, spécialement quand on la mêle avec des quantités plus grandes d'huile ordinaire ou d'olive, avec la condition indispensable qu'elle soit plus ou moins purifiée, c'est-à-dire, privée de mauvaise odeur, de sa saveur répugnante ou de qualités désagréables quelconques qu'elle pourrait avoir accidentellement.

« Par un avis du 24 décembre de la même année, la junta précitée déclara au gouverneur civil de la province, en suite d'une requête accompagnée d'une bouteille d'huile de coton que l'alcade des Sables de Mer lui avait remis, demandant s'il pouvait autoriser la vente dudit article ; qu'ils se reportaient à leurs opinions déjà émises pour ce qui concerne les propriétés hygiéniques et alimentaires de ladite huile.

« Nos relations avec quelques personnes qui ont vécu pendant longtemps dans l'empire du Brésil nous autorisent à certifier qu'effectivement dans ce vaste empire on consomme l'huile de coton, sans la moindre crainte qu'elle puisse occasionner aucun trouble à la santé.

« Nous-mêmes avons pu faire pratiquement pendant une bonne période quelques expériences, sur l'usage de l'huile de

coton dans l'économie humaine, et les résultats obtenus sont venus donner raison à ce que la science nous avait fait comprendre.

« De plus, nous avons soumis l'huile de coton aux procédés qu'indique Soubeiran, pour rechercher les principes spéciaux des huiles médicinales; par l'un ou l'autre essai, nous n'avons pu rencontrer dans l'huile de coton la présence d'aucune résine ni acide végétal qui la caractérise ou lui donne des propriétés particulières.

« C'est un préjugé ridicule d'attribuer des propriétés nuisibles à l'huile de coton, parce qu'elle ne peut être employée pour le graissage des machines, usage auquel elle ne peut être destinée à cause de ses propriétés siccatives, qualité qu'elle partage avec l'huile d'amandes, de sésame et beaucoup d'autres, sans qu'on puisse nier leur utilité dans l'économie domestique.

« Mais on serait tenté de supposer que l'huile de coton qu'on importe de Barcelone est entièrement destinée à l'alimentation, parce qu'elle ne peut être appliquée à l'industrie savonnaire. Nous sommes obligés de démentir cela, à *preuve le grand nombre de quintaux de savon magnifique qui se fabrique dans notre pays, faisant une honnête concurrence à celui de Marseille; savon plus blanc et plus apprécié dans le commerce que celui fabriqué avec l'huile d'olive*. Si l'huile de coton s'émulsionne difficilement avec les alcalis, cela change par l'addition d'une certaine quantité d'huile grasse, celle de palme ou de coco, alors elle se laisse parfaitement saponifier, fournissant d'excellents produits à cette importante industrie.

« Comme nous venons de le dire, on peut être convaincu de ce que, ni la science ni l'expérimentation pratique ne permettent de recommander d'exclure comme nuisible à la santé l'usage domestique de l'huile de coton. Nous devons dire à ceux qui croient pouvoir substituer cette huile à celle d'olive, ou la mélanger impunément avec celle-ci sans le consentement du consommateur, que cela ne peut se faire aucunement: 1^o parce que c'est précisément pour favoriser le préjugé, que ceci doit

la faire déprécier peu à peu ; de plus, que celui à qui on demande de l'huile d'olive et à qui on la paye comme telle, ne doit en aucune façon donner un produit sophistiqué ; le mélange du lait de vache avec le lait de chèvre ne peut nuire à la santé, mais le consommateur préférera l'un à l'autre et doit satisfaire son goût ; et 2° parce que l'huile d'olive possède une saveur aromatique caractéristique plus agréable et suave que celles de graines, toujours insipides, et qui doivent aux clarifications et purifications auxquelles elles sont assujetties leur destination aux usages alimentaires. Nous sommes entièrement de l'avis avec ce que dit plus judicieusement notre ami, M. Monjarès, dans l'ouvrage déjà cité.

« Convenons qu'avec le progrès de la chimie moderne il est possible d'obtenir quelques huiles de graines complètement libres de la saveur spéciale qui les caractérise constamment ; pour tous ceux qui, comme nous autres, sont accoutumés à l'usage de l'huile d'olive, elles auront toujours de moins l'arome et la saveur délicate que l'on exige dans ce débat, et qui constituent tout son mérite quand elle est bien fabriquée, ce qui lui donne une préférence marquée sur lesdites huiles.

« Enfin, pour nous qui reconnaissons cette préférence de tout palais, pour nous qui croyons que l'huile d'olive est l'huile comestible par excellence, nous ne devons pas permettre que, sans cause justifiée, sans aucun motif suffisant, on rejette et exclue un produit agricole, que la science et l'observation considèrent comme inoffensif, et qui peut rendre bien des services comme matière première pour l'industrie et même comme substance alimentaire (1). »

(1) Il est bon de rappeler ici que, de 1742 à 1774, l'huile de pavot, *l'huile blanche*, était mise à l'index comme contenant un principe nuisible à la santé, et que ce n'est qu'après 1774 qu'elle fut réhabilitée ; encore la Faculté de médecine fut-elle consultée le 18 juin 1777. Elle fit un rapport sur l'innocuité de cette huile, rapport qui se trouve dans les registres de la Faculté, tome XVIII, page 150, mais il fut bien établi qu'elle serait vendue sous les noms d'*huile de pavot*, d'*huile d'aillette*.

A l'époque actuelle, l'huile blanche remplace, dans beaucoup de ménages, l'huile d'olive.

CORRESPONDANCE

Monsieur et honoré confrère,

J'ai du dans le numéro de février 1874, du *Journal de Chimie médicale*, une note sur un empoisonnement par un pâté, et vous vous demandez quelle peut en être la matière toxique ? J'ai l'honneur de vous adresser le résultat de mes recherches dans un cas semblable, qui s'est produit dans notre ville, il y a déjà quelques années.

A l'occasion des fêtes de Pâques, un bon pâtissier de notre ville fit une grande quantité de pâtés qui s'enleva rapidement. Mais tous ceux qui en mangèrent furent plus ou moins malades. Les miens et moi furent du nombre. Nous éprouvâmes des nausées, d'autres eurent des vomissements et tous eurent des évacuations alvines avec tranchées, coliques, sueurs froides, au point que quelques personnes pensèrent au choléra.

J'allai officieusement demander au pâtissier quelques renseignements sur la préparation de son pâté, et surtout je voulus voir les vases dont il s'était servi. Il trouva ma demande indiscrète ; cependant, l'ayant menacé de mettre la police dans la confidence, il me montra des vases, très-propres du reste, mais en zinc, dans lesquels il avait fait mariner les viandes de lièvre, veau et jambon ; arrosées de vinaigre, vin blanc, sel de cuisine, poivre, etc., ces viandes avaient trempé plusieurs jours.

Je recherchai dans la croûte la présence du zinc, mais je n'ai pu en trouver aucune trace. Il n'en était pas de même de la viande et de la gelée, qui, traitées par l'acide sulfurique pur, dans une capsule de porcelaine neuve, le charbon lavé à l'eau distillée, les liqueurs furent évaporées et dégraissées par le refroidissement ; la liqueur était ambrée et donnait par le fénocyanate de potassium les réactions propres au zinc ; la liqueur, étendue d'eau distillée, se troubla par la petite quantité de graisse tenue en suspension ; filtrée de nouveau, la liqueur était opaline ; rapprochée de nouveau, presque à siccité et refroidie,

il se forma de petits cristaux cubiques de chlorure de sodium et d'autres très-déliés de sulfate de zinc; ces derniers, isolés, furent dissous de nouveau, et la solution donna un précipité blanc pour le sous-carbonate de soude pur; ce précipité avait tous les caractères du carbonate de zinc, la quantité en était trop minime pour que je puisse l'obtenir à l'état métallique.

Il importe donc que, dans leurs visites, le jury médical ou les conseils d'hygiène fassent proscrire les vases de zinc pour les préparations culinaires dans lesquelles entrent les acides ou le sel de cuisine.

Le pâtissier, qui est un parfait honnête homme, m'a remercié et m'a promis de ne plus faire désormais ses marinades que dans des vases en grès (1). J'ai lieu de croire qu'il tient parole; du reste, sa réputation eût été compromise.

Je ne tiens pas à ce que vous publiiez cette note; cependant il serait peut-être utile d'en faire connaître le considérant, et éviter, s'il est possible, à l'avenir, des accidents aussi fâcheux.

Je saisis avec empressement l'occasion qui m'est offerte pour vous prier de me croire

Votre tout dévoué confrère,

T. LACROIX père,
ancien pharmacien.

Mâcon, 13 février 1874.

VARIÉTÉS

Cause d'erreur dans une expertise médico-légale.

M. Humon avait été chargé d'une expertise; on lui avait envoyé, parmi les pièces à conviction, un vase contenant l'estomac de la personne supposée empoisonnée.

(1) Il faut insister sur l'emploi du grès; car si on se sert de vases en terre, dont la couverture est un émail plombifère, les réactions produites par le sel et les acides pourraient certainement se reproduire et donner lieu à des accidents dus au plomb.

Les expériences faites firent reconnaître une petite quantité d'un produit plombique, mais cette petite quantité ne pouvait donner l'explication de la mort rapide qui était la cause de l'expertise.

On apprit quelle était la cause de la présence du plomb : le vase qui avait servi à placer l'organe à examiner avait servi à renfermer de la moutarde, et de la cire à cacheter y était restée adhérente ; de cette cire colorée par de l'oxyde de plomb (du minium) était tombée dans le vase et avait sali les matières à examiner.

Ce fait démontre : 1^o la nécessité, dans les analyses médico-légales, que ceux qui font une autopsie fassent usage de vases qui n'aient jamais servi ; 2^o la nécessité pour le chimiste d'examiner les vases dans lesquels les organes qu'il doit analyser sont contenus, et quelle est la matière de la *couverte* de ces vases, si on a employé de la cire pour les sceller, et si elle ne peut être la cause d'erreur dans l'analyse.

Danger des préparations saturnines.

Dernièrement, dans l'ouest de l'Angleterre, on vit éclater parmi les habitants d'un village situé sur les bords d'une rivière, des dérangements dans la digestion avec perte d'embonpoint et de l'appétit, d'autres fois des coliques. Bientôt on s'aperçut que ces accidents étaient dus à l'usage des eaux de la rivière ; ceux qui se servaient des eaux de source n'éprouvaient rien de pareil. On fit en conséquence l'analyse de l'eau de rivière et l'on trouva qu'elle contenait un $\frac{1}{500,000}$ de carbonate de plomb provenant d'une mine de plomb exploitée récemment au-dessus du village ; de sorte que, en supposant qu'un homme prit par jour un gallon d'eau, il ne devait pas introduire dans

son économie plus de $\frac{3}{4}$ de grain de plomb par semaine ; et cependant, à la longue, les accidents toxiques se manifestèrent. Ce fait prouve qu'en fait de préparations saturnines, quelque faible que soit leur dose, le danger est toujours près de l'usage.

Un empoisonnement chez un pharmacien.

Constantine Fontaine n'a que vingt ans, et elle vient de se suicider : c'est vous dire qu'il y a encore dans ce drame une histoire, dont la justice n'est malheureusement pas arrivée à connaître le dernier mot.

Cette jeune fille, qui était bonne chez M. Ch..., pharmacien, menait une conduite régulière. Hier, vers une heure et demie, on l'a trouvée morte dans sa chambre ; le corps était horriblement convulsionné.

Constantine Fontaine s'était donné la mort à l'aide d'un poison violent qu'elle avait pris dans la boutique de M. Ch..., mais dont on n'a pu, jusqu'à présent du moins, constater la nature.

Le texte de cet article que l'on trouve dans tous les journaux nous semble entaché d'inexactitude : 1° par la raison que dans les officines des pharmaciens les substances toxiques, *les poisons violents*, sont tenus à part, dans l'armoire dite *aux poisons* et dont le pharmacien seul doit avoir la clef ; 2° parce qu'il nous semble impossible qu'une domestique puisse se procurer un poison violent, ne sachant où il est placé.

A. CHEVALLIER.

P. S. — De nouveaux renseignements font connaître que l'empoisonnement signalé est dû à l'acide phénique, que le pharmacien, aux termes de la loi, n'est pas tenu de mettre sous clef.

**Empoisonnement par du plomb enlevé par de la graisse
au couvercle d'un vase en faïence.**

M. Pégaitaz a observé dans la commune de C... un cas assez singulier et relativement rare dans son pays. Une famille, du nombre de onze personne, fit un déjeuner composé en partie de pommes de terre frites dans de la graisse préparée à l'étranger, et que dans ces derniers temps on trouve dans le commerce. Neuf personnes furent prises presque immédiatement de douleurs à l'épigastre, de vomissements et d'évacuations alvines répétées. Le lendemain, elles étaient encore alitées et soignées tant bien que mal, chez les deux qui étaient le moins malades. Il y avait encore des douleurs à l'épigastre, des nausées, de la prostration, de la fièvre, de la rougeur de la langue et des vomissements chez quelques-uns, avec des douleurs dans les articulations du coude et du jarret. Le chien de la maison, qui avait dévoré le restant du déjeuner, était tout aussi malade; il y avait évidemment une intoxication. Quel en était l'agent? Les ustensiles de cuisine, que M. Pégaitaz se fit représenter, ne paraissaient rien présenter de suspect. Il examina aussi la terrine de faïence qui contenait la graisse. Celle-ci, blanche au centre, était jaunâtre le long des parois du vase, et quand j'en eus ingéré un peu, ajoute M. Pégaitaz, je ne tardai pas à ressentir des brûlements épigastriques. L'analyse de cette graisse a démontré qu'elle contenait du plomb, venant probablement de la *couverte* du vase. Tous les malades ont guéri.

(Société de médecine du canton de Fribourg.)

FALSIFICATION

Sur la vente du vin au détail à Paris.

L'article suivant doit porter à conclure que le vin vendu au détail dans la capitale doit être, la plupart du temps, allongé d'eau.

Paris est la ville des surprises, on l'a dit avec raison. Qu'on juge en effet de l'étonnement de l'habitant de Narbonne ou de Carcassonne, lequel, arrivant à Paris, lit cette annonce : *Vin GARANTI pur à 56 centimes le litre*. Examinons donc un peu, avec la *Liberté*, à quel prix revient une barrique de vin de 225 litres, rendue à domicile dans Paris.

Les plus petits vins du Languedoc (c'est la contrée de France où le vin est le moins cher), de Nîmes ou de Narbonne, se vendent cette année 36 fr. l'hectolitre.

Le prix d'achat d'une pièce de 225 litres est donc 80 francs.

Auxquels il faut ajouter :

1 ^o Le prix de la futaie.	10	»
2 ^o Les frais de port.	12	»
3 ^o Les droits d'entrée dans Paris à raison de 22 fr. 90 c. l'hectolitre, et le timbre	52	»
4 ^o Camionnage à l'arrivée et mise en cave . . .	3	»
<hr/>		
Soit au total.	158	»

Voilà exactement quel est le prix de revient d'une pièce de vin, *tout ce qu'il y a de plus ordinaire*, 70 centimes le litre. D'après les renseignements qui nous ont été donnés par plusieurs négociants de Bercy, les vins de comptoir, provenant de mélanges ou de coupages, reviennent à 80 centimes au marchand de vins en détail. Il est inutile d'ajouter que la différence de prix en moins s'établit par la plus ou moins grande quantité d'eau que l'on met dans la barrique. Les vins de coupages supportent facilement de 34 à 40 litres d'eau; c'est ce qui constitue le profit du marchand de vins au litre.

Quant aux vins de Bordeaux, de Bourgogne et aux vins du Midi, vins de Saint-Georges, de Langlade, etc., leur prix est en ce moment de 220 à 250 francs.

On se demande, lorsqu'on a lu cet article, ce que c'était et ce qu'est devenu le vin que l'on allait boire hors barrière et qui ne se payait que 30 centimes le litre ?

A. CHEVALLIER.

Sur la vente des huiles minérales.

Des ordres sévères viennent d'être donnés par la Préfecture de police pour faire exécuter immédiatement et dans toutes ses dispositions, l'ordonnance concernant la vente des huiles de pétrole et de schiste, essences et autres hydrocarbures.

Tout débitant de ces substances est tenu d'adresser au maire une déclaration contenant la désignation précise du local et de la quantité de liquides auxquels il entend limiter son approvisionnement.

Les liquides doivent être transportés et conservés sans aucun transvasement, lors de la réception, dans des récipients en forte tôle d'une capacité de soixante litres au plus. Ils doivent porter l'inscription très-lisible : *Essence inflammable*.

Ils ne peuvent être déposés dans une cave ; ils doivent occuper un emplacement spécial et isolé dans l'établissement.

Ils ne pourront être délivrés que dans des burettes portant également l'inscription : *Essence inflammable*. Le remplissage des bidons devra se faire sans interposition d'entonnoir.

La livraison est absolument interdite à la lumière, à moins d'un simple échange de bidon entre l'acheteur et le vendeur.

Ces mesures, selon nous, ne sont pas suffisantes.

Pour qu'il n'y ait plus de ces accidents, causes de malheurs irréparables, il faut que les débitants, épiciers et tous autres, ne puissent vendre que des huiles qui ne peuvent prendre feu au contact d'une allumette en ignition.

Les huiles destinées à l'alimentation des appareils d'éclairage ne devrait être fait qu'à l'aide d'huiles privées, par la distillation, des produits facilement obtenus par cette opération.

Ces produits, obtenus par la distillation, peuvent être employés dans la peinture faite à l'extérieur.

A. C.

OBJETS DIVERS

Papier transparent.

Un brevet vient d'être pris en Allemagne pour un procédé consistant à rendre plus ou moins transparent le papier sur lequel on veut écrire ou dessiner à l'encre, au crayon ou à la mine de plomb, et à lui donner en même temps une surface telle que le dessin ou l'écriture puisse être complètement enlevé par le lavage, sans que le papier soit détérioré. Avec un semblable papier, les écoliers peuvent suivre par transparence les contours de leur modèle, et s'accoutumer ainsi à la forme des lettres sans qu'aucune explication soit nécessaire ; ce papier peut servir dans tous les cas où l'on a besoin de calquer. C'est le papier à écrire ordinaire qui sert habituellement ; on le sature d'abord de benzine, puis on le recouvre d'un vernis spécial, se séchant rapidement, avant que la benzine ait eu le temps de s'évaporer. L'application de ce vernis a lieu de préférence par immersion ; mais elle peut se faire au moyen d'un pinceau ou d'une éponge. En voici la composition : huile de lin bouillie et décolorée, 20 kil. ; tournure de plomb, 1 kil. ; oxyde de zinc, 5 kilog. ; térébenthine de Venise, 1/2 kilogr. On mélange et on fait bouillir pendant huit heures ; après le refroidissement, on agite et on ajoute : résine copal blanche, 5 kilog., et gomme sandaraque, 1/3 kilog

Consommation de la glace à New-York.

La consommation de la glace qui, en France, augmente chaque année, ne peut être comparée à celle qui a lieu à New-York. En effet, cette consommation a atteint le chiffre énorme de 2,500,000 dollars par an, soit 10,000,000 de francs. Cette branche de commerce emploie, par an, quarante bateaux, deux cents voitures, six cents chevaux et deux mille ouvriers. Sur la quantité de glace vendue en ville, les trois quarts sont portés dans les hôtels, restaurants et établissements publics ; l'autre quart est destiné à la consommation des particuliers.

HYGIÈNE

La catastrophe de Vincennes. — Les capsules à jouets d'enfants.

Sur le cours de Vincennes, n° 34, dans un terrain vague de la rue de Rentz, en 1873, un sieur Masson, industriel, avait élevé un bâtiment provisoire d'un étage en bois et plâtras pour la fabrication d'amorces pour pistolets d'enfants. C'étaient des femmes qui étaient employées à cette fabrication.

Vers la fin de décembre, un matin, à sept heures quarante minutes, dix ouvrières se trouvaient dans la capsulerie, lorsqu'une explosion formidable se produisit. L'explosion fit voler en éclats le rez-de-chaussée où se trouvaient les matières destinées à la préparation des capsules. Des cris déchirants se faisaient entendre, l'incendie se propagea. Aussitôt des secours arrivèrent de Vincennes, par les soins de MM. Dulac, Gutzviller, commissaires de police; Julien, officier de paix, et de M. le colonel Saint-Martin, des sapeurs-pompiers de Paris. Le déblai fut fait, cinq femmes furent retirées affreusement mutilées, carbonisées et mortes. Mmes Hortense Foulon, 51 ans; Eugénie Foulon, 38 ans; Emma Desert, 18 ans; Mme Lecerf, 30 ans; Célestine Beuzeval, 22 ans. La nommée Julie a succombé le lendemain, la femme Arbinet ainsi qu'Eugénie Allain succombèrent depuis. Quant à Mme Alvinien, elle a eu les deux jambes broyées. La fille Kiffer, maîtresse de Masson, n'a pu nous expliquer l'accident. Une ouvrière en retard, Rosalie Bouhour, disait que probablement en frottant des feuilles de cuivre, le fulminate restant aura éclaté. M. Cadot, marchand de vins, voisin de l'usine, a éprouvé chez lui une telle commotion, qu'étant couché avec son enfant, le lit a été soulevé à plus d'un mètre; tout a été brisé autour de lui. C'est un bonheur que lui et son enfant n'aient

pas eu de mal ; la bonne a reçu dans la figure des éclats de vitre.

Des dons volontaires de M. Léon Renault, Préfet de police, de M. le baron Rotshchild et de sir Richard Wallace, sont venus en aide aux familles de ces malheureuses.

Ce n'est pas la première fois que de semblables accidents se produisent, nous avons vu dans des capsuleries des accidents qui aujourd'hui sont assez rares dans les grandes fabriques.

M. Masson, en 1872, avait eu à expliquer un accident arrivé chez une ouvrière à façon, la femme Besson, concierge, rue de la Dhuys, 7.

Il résulte de son explication que cette femme devait découper les amorces placées par 300 sur chaque feuille ; or, elle avait 120 feuilles un peu plus chargées en matière explosible, ces amorces étant destinées à des manœuvres d'instruction pour les chasseurs d'Afrique. On ne doit découper ces feuilles qu'humides. Ayant empilé ces feuilles, une cage d'oiseau, avait déclaré M. Masson, étant tombée sur les 36,000 amorces, avait donné lieu à une explosion.

Il est donc urgent que ces découpages soient faits humides, car les ciseaux en frottant les amorces peuvent déterminer une explosion partielle. On a bien dit qu'une seule feuille humide devait être mise en main de l'ouvrier découpeur, et que les autres feuilles devraient être à distance pour éviter incendie. Un découpoir spécial pourrait éviter des accidents, et encore il y aurait lieu d'imposer des constructions spéciales, des conditions semblables à celles exigées dans les capsuleries des Moulineaux, de Bellevue, etc.

Les hôpitaux de convalescents.

Si les malades fortunés sont invariablement envoyés à la campagne, aux eaux, sous un climat plus doux, pour y passer leur convalescence, combien ce besoin n'est-il pas plus impérieux

pour le pauvre, qui passe sans transition de l'atmosphère malsaine de l'hôpital aux fatigues de l'atelier! Aussi le projet d'établissements charitables, fondés dans ce but spécial, gagne-t-il chaque jour du terrain. En Angleterre, les sommes dépensées pour cet objet représentent un capital important. Les institutions existant dans le Lancashire, à Chester, à Brighton, à Walton-on-Thames, reçoivent annuellement un total de 3,149 malades, dont les dépenses montent à 111,900 fr. Quatre autres hôpitaux reçoivent aussi des convalescents.

Déjà des dons particuliers, affectés à cette destination, montrent le mouvement qui y entraîne les esprits et les cœurs. M. Morley a mis 3,750,000 fr. à la disposition des administrateurs de l'hôpital de Saint-Georges pour y annexer un asile de convalescents. Feue miss Murray, d'Edimbourg, a laissé 50,000 fr. pour le même usage, et le baron Lionel de Rothschild entretient, à ses frais, un établissement de ce genre.

En regard de ces donateurs magnifiques, qu'il nous soit permis de rappeler le nom d'un bienfaiteur plus modeste, mais non moins utile, celui de M. le docteur Henri Couturier, de Vienne, qui, en 1843, eut le mérite de démontrer, dans un écrit spécial, à quel point un établissement agricole, fondé sur des données qu'il a heureusement utilisées ailleurs, grèverait peu le budget hospitalier, tout en rendant aux pauvres convalescents les services auxquels ils ont droit.

**Note sur un moyen d'assainir les ateliers de dérochage,
applicable aux établissements dans lesquels se dégagent des vapeurs hyponitreuses,**

LUE A L'ACADÉMIE DE MÉDECINE, EN OCTOBRE 1872,
par le Dr J.-B. HILLAIRET, médecin de l'hôpital Saint-Louis, etc.

I.

Parmi les industries insalubres, il en est peu qui aient aussi justement attiré l'attention des hygiénistes, que les ateliers où l'on travaille au dérochage et au décapage des métaux, et spécia-

lement du cuivre que l'on destine à la dorure, à l'argenture, à l'étamage et au vernissage.

Les grands ateliers, très-aérés et servis par un personnel nombreux, peuvent être facilement surveillés; mais il existe dans certains quartiers de Paris, quelques petites fabriques, situées dans des impasses ou des ruelles étroites donnant sur la voie publique, ou dans des cours si exigües que le soleil n'y pénètre jamais. Il y règne une humidité constante qui en rend l'atmosphère lourde et épaisse. L'air s'y renouvelle difficilement.

On comprend combien ces ateliers doivent être insalubres pour les ouvriers comme pour le voisinage, quand on sait quelle quantité de vapeurs nitreuses s'y dégage pendant les opérations du dérochage et du décapage.

Ce serait abuser des moments de l'Académie, que de m'arrêter à décrire minutieusement les diverses manipulations nécessitées par le dérochage et le décapage, il me suffira de dire qu'après avoir été exposé à une température élevée, mais qui varie selon la nature et le volume des pièces, le métal refroidi est plongé dans un bain composé d'environ 15 p. 100 d'acide sulfurique et de 85 p. 100 d'eau, afin d'enlever les scories qui adhèrent à sa surface : c'est le dérochage. Puis, après nouveau refroidissement et dessiccation complète, il est immergé dans une seconde cuve d'eau, contenant 100 parties d'acide azotique à 35 degrés, 1 à 2 de suie de bois et de chlorure de sodium : c'est le décapage.

Pendant le séjour du cuivre dans le second bain, les vapeurs nitreuses rutilantes se dégagent en quantité plus ou moins considérable, selon le volume ou le nombre des pièces métalliques et saturent l'atmosphère de l'atelier.

L'action de ces vapeurs sur l'homme et sur les animaux est, on le sait, des plus délétères. Bien que moins irritantes, au premier abord, que les vapeurs sulfureuses et chlorurées, elles sont, en réalité, beaucoup plus dangereuses, en ce sens que les ouvriers n'en n'éprouvent pas immédiatement d'inconvénients

graves, ce qui leurs permet de séjourner dans les espaces qu'elles remplissent.

Les expériences de *Maxwell*, à la fin du siècle dernier, celles plus récentes d'Eulemberg, entreprises à l'occasion d'un cas d'intoxication suivie de mort, chez un sujet employé dans un bureau télégraphique où la batterie, d'une grande puissance, était alimentée par de l'acide nitrique; les cas, si connus, de mort rapide de *Desgranges* et *Chevrier*, cités par Orphila; ceux de *Gerdy* jeune et de *Seuquel*, décrits dans le mémoire de MM. *Chevalier* et *Bois de Loury*; la mort malheureuse du chimiste *Haywood*, de Scheffield, empoisonné par les vapeurs nitreuses développées par un mélange d'acide nitrique et d'acide sulfurique accidentellement répandus dans son laboratoire; les faits relatifs des ouvriers de la fabrique d'acide sulfurique de Saint-Denis, intoxiqués pendant le nettoyage de la chambre de plomb, publiés par le professeur *A. Tardieu*, suffisent à démontrer la gravité des accidents qui peuvent résulter de l'action de ces vapeurs sur l'économie animale, et qu'il me paraît indispensable d'énumérer succinctement.

Ils sont de deux sortes : les uns produits par l'irritation constante et plus ou moins vive des parties atteintes, se prolongent ou se renouvellent indéfiniment. Telles sont les attaques de suffocation, les bronchites plus ou moins intenses et persistantes, accompagnées de toux sèche et pénible d'abord, puis suivies d'expectorations abondantes, parfois de véritables bronchorrées et accompagnées, dans certains cas, de crachements de sang; puis le coryza, les blépharites et enfin les éruptions polymorphes à retours aigus et, dans tous les cas, assez tenaces, qui siègent sur les mains de ceux qui, malgré les prescriptions les plus expresses, plongent sans nécessité absolue leurs extrémités supérieures dans les eaux acides. Ces accidents, auxquels on a donné improprement le nom d'intoxication lente, se rencontrent le plus fréquemment chez les ouvriers décapeurs. Les autres sont le résultat d'une véritable intoxication nitreuse, qui entraîne le plus habituellement la mort, le gaz introduit par les

voies respiratoires, s'emparant de l'oxygène du sang qui devient désormais impropre à la respiration, détermine l'asphyxie qui survient avec plus au moins de rapidité, selon la dose absorbée.

Chez tous les sujets accidentellement empoisonnés, comme sur les animaux soumis à l'expérimentation par *Eulenberg*, on a trouvé à l'autopsie de la congestion pulmonaire plus ou moins nitreuse, accompagnée, dans quelques cas, de noyaux hémiplogiques. La muqueuse des bronches était fortement injectée, rouge, et recouverte d'écume sanguinolente; le cœur contenait une assez grande quantité de sang noir et fluide. Dans un cas (*Chevrier*) l'estomac était distendu par des gaz, la muqueuse était épaissie vers le grand cul-de-sac et détruite vers le cardia. Dans l'un des faits de M. le professeur *A. Tardieu*, elle était colorée en jaune orangé, mais non altérée.

Les symptômes de cette intoxication nitreuse se sont présentés presque identiquement les mêmes dans tous les cas connus, comme dans les expériences sur les animaux. Parfaitement décrits par la plupart des médecins légistes, je m'abstiendrai de les énumérer ici. J'ajouterai seulement que cette intoxication complète par les vapeurs nitreuses, très-rare dans les ateliers de décapage, a été observée partout dans les usines où l'on fait usage d'acide nitrique pour la fabrication de produits chimiques divers, tels que l'acide sulfurique, l'acide arsénique, la nitrobenzine, etc., etc.

II.

Afin de prévenir ces accidents, ou d'en diminuer la fréquence et l'intensité, les règlements sanitaires prescrivent aux usiniers :

1^o D'installer, pour le dérochage et le décapage, un atelier spécial séparé des autres parties de la fabrique ;

2^o D'établir dans cet atelier un fourneau de tirage surmonté d'un tuyau se rendant au faite du bâtiment et dépassant les cheminées voisines, muni d'une hotte fermée par des rideaux de cuir. — Les cuves d'immersion doivent être, et sont en effet, placées sous cette hotte ou dans le voisinage ;

3° De fermer hermétiquement les portes de l'atelier pendant le travail ;

4° D'établir une ventouse au bas de la porte de l'atelier afin d'activer le tirage du fourneau ;

5° D'opérer, au besoin, en vases clos ;

6° De saturer les eaux acides avec de la chaux, avant de les déverser dans les égouts.

Ces diverses prescriptions si bien comprises, mais que l'on n'observe pas, la plupart du temps, ne suffisent pas à détruire complètement les vapeurs nitreuses qui contaminent l'atmosphère des ateliers ; aussi, a-t-on proposé divers autres moyens ; mais, soit qu'ils aient été insuffisants ou d'une application difficile, toujours est-il qu'ils ne sont point entrés dans la pratique usuelle. Tels sont entre autres les appareils destinés à recueillir les vapeurs d'hypo-azotide, pour les faire passer à travers un lait de chaux ou une solution de sulfate de fer.

J'ai visité l'hiver dernier, un de ces petits ateliers, j'y avais été conduit sur les indications d'un ouvrier qui s'était présenté à ma consultation à l'hôpital Saint-Denis, pour des éruptions eczémateuses des mains, de la partie inférieure des avant-bras et pour de la toux persistante accompagnée de sécrétion bronchique abondante. Dès mon entrée je fus frappé de son insalubrité. Quoiqu'on n'eût pas encore travaillé au décapage et que la porte extérieure fût largement ouverte, on y respirait un air assez fortement chargé de gaz nitreux. Le travail commença quelques instants après, et aussitôt des vapeurs rutilantes s'élevèrent de la cuve et remplirent l'atelier dont le séjour devenait très-pénible. Le fourneau de tirage, bien que largement établi, était insuffisant à les entraîner rapidement au dehors. La ventouse placée sous la porte, quelque grande qu'elle fût, n'activait pas suffisamment le tirage du fourneau, dans lequel on avait placé un réchaud de charbon incandescent. La porte donnant sur la voie publique fut alors ouverte afin de favoriser l'issue rapide et complète de l'acide hypo-azotique. Cela se renouvelait plusieurs fois par semaine, au grand détriment du voisi-

nage. Pourtant cet atelier était établi selon les prescriptions réglementaires.

Frappé d'un tel état d'insalubrité, je me préoccupai immédiatement de trouver un moyen propre à détruire les vapeurs nitreuses au moment même de leur développement, puisque les moyens physiques usités étaient insuffisants, et je pensai qu'en les mettant en contact avec une solution basique en évaporation le but pourrait être facilement atteint. Après avoir fait quelques essais dans le détail desquels je n'entrerai pas, l'ammoniaque dont l'évaporation est constante et très-grande à la température ordinaire, me donna les meilleurs résultats.

L'acide hypocratique ($\text{AzO}^{\text{ds}} = \text{AzO}^{\text{s}} + \text{AzO}^{\text{s}}$), on le sait, n'est point un acide particulier qui comme les autres acides puisse se combiner avec des bases. Mis en contact avec celles-ci, il se dédouble en acide azotique et azoteux pour former des azotates et des azolites.

En présence des vapeurs ammoniacales, les vapeurs nitreuses se transforment, donnant lieu à de l'azotate et de l'azotite d'ammoniaque. Elles deviennent blanches opaques, inodores et plus denses. Elles sont absolument inoffensives.

J'ignorais, alors, que dix ou douze années avant, M. Boussingault avait recommandé ce même moyen pour l'assainissement des fabriques d'eau de javelle.

Quoi qu'il en soit, j'allai dans l'atelier au moment du décapage. Je fis placer de chaque côté de la cuve d'immersion, et à une faible distance, une soucoupe contenant de l'ammoniaque liquide. Les pièces de cuivre furent immergées et aussitôt nous vîmes les vapeurs rutilantes, à mesure qu'elles se formaient, s'élever, se porter en se bifurquant au-dessus des soucoupes, et devenir blanches en se combinant avec le gaz ammoniaque. L'odeur était nulle.

Cependant une partie des vapeurs nitreuses non combinées était entraînée vers la cheminée de tirage. Je plaçai encore deux autres soucoupes sous la hotte, de manière à les détruire complètement afin qu'elles ne soient point transportées au dehors,

bien que l'on sache qu'elles se décomposent encore au contact de l'oxygène de l'air.

L'expérience fut renouvelée sur-le-champ, d'une manière plus concluante encore. Afin de développer un volume énorme de vapeurs nitreuses et de nous placer dans les conditions analogues à celles où s'étaient trouvés le chimiste Haywood et les ouvriers dont j'ai précédemment cité l'empoisonnement rapide, je fis placer une poignée de laiton dans un vase contenant de l'acide nitrique pur. L'atmosphère de l'atelier ne tarda pas à devenir insupportable. Nous respirions très-difficilement, la cuisson et la stricture à la gorge étaient des plus pénibles. Mais dès que les vases remplis d'ammoniaque furent rapprochés de celui d'où partaient les vapeurs nitreuses, la destruction s'en opéra avec une rapidité aussi grande que dans l'expérience précédente.

Il ne m'appartient pas d'insister sur le mérite de ce procédé qui pourrait être également utilisé dans les fabriques où l'on se sert d'acide nitrique, et dont le seul inconvénient est d'être un peu coûteux. L'expérience seule édifiera sur sa valeur réelle.

Dès le mois de mars dernier (1872) je l'ai communiqué à l'un des hommes les plus compétents en matière d'hygiène industrielle, M. A. Chevallier père, qui a eu depuis l'occasion d'en prescrire l'usage dans un rapport au Conseil de salubrité, à propos d'une autorisation à accorder pour l'installation d'un atelier de décapage. J'ai donc l'espoir qu'il sera de nouveau recommandé, et qu'associé aux prescriptions si sages du Conseil de salubrité, il contribuera utilement à l'assainissement d'industries qui depuis longtemps sont l'objet de toute la sollicitude des hygiénistes.

Accident par coquetterie.

Bien des jeunes femmes, afin d'entretenir la fraîcheur de leur teint, ont l'habitude de se laver le visage, tous les soirs, avec un mélange de camphine et de sel.

Mme N..., à Lille, connue pour sa beauté, eut l'imprudence, un dimanche soir, de s'approcher d'une lampe au moment où elle venait de faire cette lotion.

Malheureusement sa chevelure a pris feu et les flammes s'étaient communiquées au visage où la camphine leur servit d'aliment.

La pauvre dame a eu les traits horriblement défigurés.

INDUSTRIE

De la transformation de la tourbe en houille.

La tourbe est le résultat d'une décomposition ou d'une combustion lente des végétaux plus ou moins submergés. Parmi ces végétaux on remarque surtout une espèce de mousse, la sphaigne (*sphagnum palustre*), qui a la propriété de produire de nouvelles tiges à sa partie supérieure, tandis que ses extrémités inférieures se pourrissent ; cette mousse forme la presque totalité de la tourbe qu'on trouve dans les marais de l'Europe septentrionale. On y rencontre aussi des joncs, des roseaux et d'autres plantes aquatiques dans un tel état de conservation qu'il est facile d'en reconnaître les espèces. Sur 100 parties de tourbe brûlée, 10 parties seulement se retrouvent dans les cendres ; ce sont les matières minérales (chaux, argile ; silice, potasse, oxyde de fer, etc.) ; tout le reste est composé de substances organiques qui se dégagent, pendant la combustion, à l'état d'acide carbonique, de carbures d'hydrogène, etc. *Toutes les houillères étaient d'abord des tourbières*, a dit R. Ludwig. C'est pour confirmer cette manière de voir que le major Qualen a publié une note intéressante dans le *Bulletin de la Société impériale des naturalistes de Moscou*. Un séjour de trente ans sur le versant occidental de l'Oural lui a permis de faire des observations nom-

breuses sur la formation de la tourbe et son changement en anthracite et en charbon de terre. Nous regrettons seulement que l'auteur nous ait laissé ignorer si et en quoi les tourbières du nord-ouest de l'Oural diffèrent de celles des autres pays, notamment des tourbières du Danemark et du nord de l'Allemagne, où domine la bruyère commune (*calluna vulgaris*). Cette distinction serait d'autant plus nécessaire qu'on a trouvé des squelettes de mammoth dans les tourbières de l'Oural, qui nous retracent, dit-on, l'aspect d'un état fort ancien du globe. A côté des espèces de mammifères éteintes, on trouva des médailles, des armes et autres ustensiles qui paraissent remonter à plus de deux mille ans. Mais pourquoi alors, demanderons-nous, les houilles n'offrent-elles point les empreintes ou les traces de l'industrie humaine? C'est que la transformation de la tourbe en houille est très-lente, surtout à l'époque où les houillères qui s'exploitent aujourd'hui n'étaient que des tourbières.

Utilisation des cendres de houille.

On croit généralement dans les campagnes que les cendres de houille non-seulement ne peuvent servir à fumer et à amender les terres, mais qu'elles les rendent infertiles. Aussi voit-on, de toutes parts, des cultivateurs jeter ces cendres le long des chemins ou les envoyer aux décharges publiques pour s'en débarrasser, absolument comme s'il s'agissait de débris sans application utile possible. La quantité de cendres de houille perdue ainsi chaque année est considérable, et cela au grand préjudice de l'agriculture, qui pourrait s'en procurer beaucoup autour des usines, où elles restent sans emploi, et sans autres frais que la peine de les ramasser.

A ce propos, il n'est pas sans intérêt de rapporter une expérience tentée par un correspondant du *Journal de l'Agriculture*. Elle consista à remplir, à l'automne, trois pots à fleur de cendre

de houille pure, sans mélange d'aucune sorte, et à semer dans le premier du blé, dans le deuxième de l'avoine, dans le troisième des graines de fraisiers. Ces pots furent alors enterrés dans une plate-bande de jardin et abandonnés à eux-mêmes.

La germination s'accomplit à souhait pendant l'hiver, et, au mois de mars suivant, les plantes avaient la plus belle apparence. Au mois d'avril, blé, avoine et fraisiers étaient dans un état luxuriant de végétation. Pendant toute la saison, les plantes se comportèrent de la manière la plus satisfaisante. Le blé et l'avoine mûrirent parfaitement; les grains étaient gros, luisants, très-nourris, très-pesants. La paille avait atteint, pour le blé, 1 mètre 40 de hauteur, et pour l'avoine, 1 mètre 10. Quant aux fraisiers, ils étaient de la plus belle venue, et ils continuèrent de végéter avec force jusqu'au mois d'octobre, époque à laquelle il devint nécessaire de les dépoter. Mis en pleine terre, ce sont aujourd'hui les plus verts, les plus robustes de tout le semis.

Comme on le voit, sans adjonction aucune de terre ni d'engrais, la cendre de houille a suffi dans cet essai à alimenter jusqu'à maturation du blé et de l'avoine, et à nourrir des fraisiers durant une année. Par sa nature, la cendre de houille peut opérer la division du sol et être très-utile pour combattre la ténacité des terres compactes; elle remplirait donc à la fois le rôle d'engrais et d'amendement. C'est, du reste, ce qui ressort non-seulement de l'expérience qui vient d'être décrite, mais encore de l'analyse qu'en ont faite plusieurs chimistes, entre autres Davy, qui a trouvé que cette cendre contenait, à doses différentes suivant la provenance de la houille, des sulfates de potasse, de chaux, des combinaisons diverses d'acide avec des terres, du carbonate de chaux, de l'argile et de la silice.

Il est fâcheux que le prix de transport des matières utiles à l'agriculture ne puisse permettre d'utiliser toutes les cendres de houille qui sont produites à Paris.

A. C. fils.

Explosions de ballons.

Une effroyable détonation faisait trembler, en 1873, toutes les vitres des maisons avoisinant la boutique de M. Pessier, cordonnier, 10, rue de Belleville, et jetait l'effroi parmi les habitants du quartier.

Une centaine de petits ballons, destinés aux acheteurs, venaient d'éclater, par suite de la maladresse d'un garçon de magasin qui avait, par trop près, approché de l'un d'eux une bougie allumée.

Une grande partie des marchandises ont été détériorées ; les dégâts sont relativement élevés.

Mme G..., qui tenait à la main un des ballons-annonces que distribuent certains magasins de nouveautés, entrait vers cinq heures dans le kiosque de la station de voitures de la place du Palais-Royal, pour déposer une plainte contre un cocher.

Le ballon, qui avait suivi la dame, a effleuré le bec de gaz et a fait explosion en brisant deux carreaux du kiosque, celui où se trouve le vasistas et celui du cadran.

Le surveillant Courtatet a été blessé à la tête par un éclat de vitre.

La dame en a été quitte pour une frayeur atroce.

Une dame sortait des magasins du Louvre avec un enfant qui tenait à la main un petit ballon rouge.

Le ballon, en voltigeant, est allé toucher le cigare que tenait à la bouche un passant, et le gaz a fait explosion, brûlant au fumeur la barbe et les cheveux.

Celui-ci, M. Moreau, marchand de nouveautés à Vanves, a naturellement poussé des cris affreux, ce qui a motivé un rassemblement à la faveur duquel la dame et l'enfant, cause de tout le tumulte, se sont sauvés.

Ce ne sont pas les seuls faits qui soient arrivés. Nous avons vu dans des appartements, laisser de tels jouets venant des magasins de nouveautés, par l'attraction du foyer, d'une lampe, venir éclater, et ainsi parfois déterminer quelques bris de verres.

Nacre française.

C'est, paraît-il, des Landes que nous vient aujourd'hui la nacre. Et nous recevons de Saint-Sever le curieux compte rendu d'un procès dont le mollusque bivalve qui la produit fait tous les frais.

Le tribunal de Saint-Sever a consacré deux audiences à entendre la cause de ce procès, « un procès unique, dont les « magistrats de Saint-Sever ont la primeur », dit M^e de Brézets, du barreau de Bordeaux et avocat des défendeurs ; « procès « qui va ouvrir la porte à une foule de compétitions, et dont « l'issue, quelle qu'elle soit, va fixer la jurisprudence sur une « question toute nouvelle et fort controversable... »

Un procès *correctionnel*, dit la citation, mais, au fond, c'est plutôt un procès *civil*, puisque des intérêts considérables y sont engagés, et que, des deux côtés, les répétitions en dommages-intérêts se chiffrent par de nombreux milliers de francs ; un procès qui serait *correctionnel*, s'il y avait délit ou contravention dans les faits relevés, « mais qui reste purement civil », plaide le défenseur des cinq inculpés, « parce que nous sommes assignés pour des actes qui ne constituent ni délit ni contravention. »

Il s'agit d'une industrie naissante, qui peut être appelée à de grands développements et qui se trouve menacée à ses débuts ; d'une industrie nationale dont personne — un fermier de pêche excepté — n'avait soupçonné le secret, bien que les produits en soient très-prisés et expédiés en quantité sur toutes les places de l'Europe. Enfin, il s'agit de la nacre française. Cette nacre est tout simplement extraite du lit de la Garonne, des sables de l'Isle, des rives de la Dordogne et des plages de l'Adour, où elle sert d'enveloppe à un vilain mollusque, la mulette (*unio*, moule d'eau douce), bonne tout au plus à jeter aux pourceaux !

Ramassés par milliers, puis — après, bien entendu, que l'on en a extrait le répugnant animalcule — puis, livrés à un fabri-

cant de Meilhan, ces coquillages sont transformés et prennent sous la main d'intelligents ouvriers des formes variées et sont utilisés dans le commerce de la tabletterie et du bibelot.

Depuis plusieurs années, M. Joussaume se livrait à la cueillette des mulettes et à l'exploitation des coquilles de ce mollusque; cette cueillette se faisait sans opposition aucune dans les rivières citées plus haut, lorsqu'un fermier de pêche de l'Adour, se prétendant lésé dans ses intérêts et dans son monopole, assigna M. Joussaume devant le tribunal correctionnel de Saint-Sever : 1° pour contravention à la loi du 15 avril 1826 sur la pêche fluviale; 2° en 10,000 francs de réparation civile.

La mulette, ou moule d'eau douce, est-elle un poisson dans le sens et l'esprit de la loi, c'est-à-dire un poisson servant à l'alimentation publique, à l'alimentation de l'homme? Si *oui*, l'action du fermier est fondée; si *non*, il n'y a ni délit ni contravention, et, conséquemment, pas de réparation civile à allouer.

On le voit, la question est neuve, intéressante, elle demande un examen sérieux, et, quelque solution qu'y donnent les magistrats de Saint-Sever, cette question sera vraisemblablement déférée à une juridiction supérieure.

Nous en reparlerons.

Purification des huiles animales destinées au graissage des machines.

On fait bouillir 2 kilogrammes de noix de galle dans 60 kilogrammes d'eau pendant trois heures, en ayant soin d'agiter de temps en temps. On filtre ensuite le liquide et on le mêle avec 60 kilogrammes d'huile, et on entretient le tout, pendant quatre ou six heures, à la température de l'ébullition, en y faisant passer un courant de vapeur. On ajoute ensuite 320 grammes d'acide sulfurique, afin de précipiter les matières albumineuses ou mucilagineuses.

Moyen de distinguer les fils de diverse nature, laine, soie, poil de chèvre.

Ce procédé est fondé sur les modifications distinctes qu'éprouvent les divers fils d'origine végétale et animale par leur immersion, pendant un temps plus ou moins long, dans un mélange d'acide nitrique monohydraté et d'acide sulfurique à 66°. Les premiers acquièrent, par une immersion de douze à vingt minutes, des propriétés chimiques très caractéristiques, et ne semblent rien perdre de leurs propriétés physiques. Ils deviennent très-inflammables, brûlent avec plus de vivacité que la meilleure poudre de chasse et sans résidu ; au reste, tout ce qu'on a dit du fulmi-coton leur est applicable. Physiquement rien n'est changé, ils restent souples, moelleux et tenaces après complète dessiccation.

Parmi les fils que fournit le règne animal, la laine est aussi modifiée dans sa composition chimique ; mais, loin de devenir plus inflammable, elle brûle très-difficilement, avec une odeur empyreumatique et laisse un charbon volumineux. Après le lavage, elle est de couleur citrine ; souple tant qu'elle est humide, elle devient friable et de couleur orangée après la dessiccation.

Le poil de chèvre et la soie, traités par les mêmes acides, sont complètement dissous dans un temps qui est en rapport avec l'épaisseur des étoffes. Une gaze de soie très-fine a été dissoute en quelques minutes.

Le Gérant : A. CHEVALLIER fils.
